T. 1 n° 2340

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 1913

THÈSE

181

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR LE

Dr C. GEORGES BASSIM

Officier d'Académie

Né à Tripoli de Syrie, le 2 janvier 1880

LES

Complications Broncho-pulmonaires

consécutives à

l'Adénoïdectomie et à l'Amygdalectomie

Président : M. POZZI, professeur.

PARIS

IMPRIMERIE ARNOLD MULLER

79, RUE DAREAU, 79

1913

181

LES

Complications Broncho-pulmonaires

consécutives à

l'Adénoïdectomie et à l'Amygdalectomie

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 1913 **THÈSE** N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR LE

Dr C. GEORGES BASSIM

Officier d'Académie

Né à Tripoli de Syrie, le 2 janvier 1880

LES

Complications Broncho-pulmonaires

consécutives à

l'Adénoïdectomie et à l'Amygdalectomie

Président : M. POZZI, professeur.

PARIS

IMPRIMERIE ARNOLD MULLER

79, RUE DAREAU, 79

—

1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	WEISS.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	WIDAL. TESSIER.
Pathologie chirurgicale	LEJARS.
Anatomie pathologique	P. MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	HARTMANN.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	MARFAN.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie	LETULLE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	DEBOVE. LANDOUZY. GILBERT. CHAUFFARD.
Clinique des maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des mal. de l'encéphale	G. BALLET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE.
Clinique chirurgicale	DELBET. QUENU. RECLUS. N.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BAR. PINARD. RIBEMONT-DESSAIGNE.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.
BALTHAZARD.	GUILLAIN.	NOBECOURT.
BERNARD.	JEANNIN.	OKINCZYC.
BRANCA.	JOUSSET (André).	OMBREDANNE.
BRINDEAU.	LABBÉ (Marcel).	PROUST.
BROCA (André).	LANGLOIS.	RATHERY.
BRUMPT.	LAIGNEL-LAVASTINE	RETTERER.
CAMUS.	LECŒNE.	RICHAUD.
CARNOT.	LENORMANT.	ROUSSY.
CASTAIGNE.	LEQUEUX.	ROUVIERE.
CHEVASSU.	LÉRI.	SCHWARTZ.
CLAUDE.	LOEPER.	SICARD.
COUVELAIRE.	MACAIGNE.	TERRIEN.
DUVAL (Pierre).	MAILLARD.	TIFFENEAU.
GOUGEROT.	MORESTIN.	ZIMMERN.
GREGOIRE.	MULON.	
GUENIOT.	NICLOUX.	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR POZZI

Professeur de Clinique Gynécologique
à la Faculté de Médecine
Chirurgien de l'Hôpital Broca
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur

32872

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

Regrets éternels

INTRODUCTION

Le nombre des enfants opérés de végétations adénoïdes ou d'amygdales hypertrophiées augmente de jour en jour, et de nombreux adultes sont également tributaires du coup de curette ou du morceleur de Ruault. Aussi les médecins ont-ils une tendance très marquée à considérer ces interventions comme bénignes. Il y a encore quelques années les spécialistes seuls ou les chirurgiens pratiquaient ces opérations; aujourd'hui beaucoup de médecins débarrassent eux-mêmes leurs petits malades de leurs végétations ou de leurs amygdales. Il semble vraiment, si l'on peut dire, que ces interventions tombent dans le domaine public et naturellement on ne prend plus peut-être assez de précautions; c'est sans doute la raison des nombreuses complications signalées. Déjà notre attention avait été éveillée de ce côté et souvent nous avions eu l'occasion de constater par nous-même l'importance réelle de ces opérations au point de vue post-opératoire; mais en outre, depuis deux ou trois ans, de divers côtés ont paru des revues générales consacrées à cette question; le Congrès de la Société française d'otologie, de rhinologie et de laryngologie s'en est occupé; à l'étranger, diverses études très complètes ont paru sur ce sujet; tout récemment, à la Société de Médecine de Paris, une observation de M. R. Labbé a soulevé une discus-

sion particulièrement intéressante et d'autre part M. Georges Laurens, à qui nous devons l'idée de ce travail, a bien voulu à plusieurs reprises insister devant nous, sur toute l'importance de cette question au point de vue de la spécialité oto-rhino-laryngologique.

Nous diviserons notre travail en 6 chapitres :

1° Les complications de l'Adénoïdectomie et de l'Amygdalectomie en général;
2° Les complications infectieuses de l'Amygdalectomie et de l'Adénoïdectomie;
3° Les complications broncho-pulmonaires consécutives à l'Adénoïdectomie et à l'Amygdalectomie ;
4° Observations;
5° Pathogénie des complications broncho-pulmonaires consécutives à l'Adénoïdectomie et l'Amygdalectomie;
6° Prophylaxie des complications broncho-pulmonaires consécutives à l'Adénoïdectomie et à l'Amygdalectomie.

Enfin nous conclurons qu'il est excessivement important de prendre certaines précautions avant, pendant et après ces interventions et de les considérer comme de véritables opérations chirurgicales.

CHAPITRE I

Des complications de l'Adénoïdectomie et de l'Amygdalectomie

Depuis quelques années les interventions pour végétations adénoïdes ou amygdales hypertrophiées ont augmenté dans des proportions considérables; et il semble bien qu'à l'heure actuelle, il y ait au moins 50 pour cent des enfants qui soient opérés soit par les spécialistes, soit même par les médecins généraux. Aussi n'est-il pas étonnant que ces opérations (Adénoïdectomie et Amygdalectomie) qui semblaient jusqu'alors être des opérations particulièrement bénignes, soient devenues, si l'on en juge par les travaux publiés sur la question, tout au moins sévères, sinon graves dans leur pronostic. Nous tenons à nous expliquer entièrement à ce sujet. Nous ne voulons pas dire bien entendu que l'adénoïdectomie et l'amygdalectomie sont des interventions chirurgicales comparables à une mastoïdectomie ou à une cure radicale des sinusites par exemple; il est bien évident que ce sont des opérations relativement simples et faciles à exécuter. Il n'en est pas moins vrai que l'on a considéré trop longtemps ces interventions

comme absolument bénignes et susceptibles d'être pratiquées par n'importe quel médecin. Il a fallu la publication d'accidents graves et même de morts consécutives pour attirer l'attention du monde médical en général et des spécialistes en particulier sur ce sujet qui, à notre avis du moins, n'a pas encore été suffisamment étudié.

Quels sont donc les accidents signalés après les interventions sur les végétations adénoïdes et les amygdales?

Nous devons faire remarquer tout d'abord que bien des cas n'ont pas été publiés et la raison en est facile à comprendre : car il est toujours ennuyeux pour un opérateur d'enregistrer une complication inhérente à son acte chirurgical.

Malgré cela nous avons recueilli une bibliographie nombreuse sur la question. Il est permis dès lors de penser que, si tous les cas avaient été publiés, notre documentation bibliographique serait encore plus importante. Nous devons signaler tout particulièrement les études d'ensemble de Bourack (de Charkoff), de Grossard (de Paris), de Kauffmann (d'Angers), de Nikitine (de Saint-Pétersbourg), de Koplik (de New-York), de Broeckart (de Gand), de Mayer (de Berlin), d'Ard (de Plainfield), plus récemment nous trouvons une communication très intéressante de R. Labbé à la Société de Médecine de Paris.

Nous diviserons les complications consécutives à l'Adénoïdectomie et l'Amydalectomie en deux groupes :

1° Les complications de nature infectieuse qui sont les plus importantes et les plus graves et que nous étudierons dans un chapitre spécial.

2° Toutes les autres complications. Nous subdiviserons ce second groupe en plusieurs sous-groupes :

A Hémorragies;
B Lésions des parties avoisinantes;
C Traumatismes divers;
D Accidents nerveux;
E Anesthésie;
F Autres accidents.

A *Hémorragies.* — Les hémorragies constituent de toute évidence l'accident le plus fréquent et peut-être le plus angoissant. Nettebrock, dans sa thèse de Kiel en 1907 a recueilli dans la littérature 150 cas d'hémorragies graves et 7 cas de mort à la suite d'ablation des tonsilles palatines. D'après Damianos et Hermann les cas de mort seraient au nombre de huit dans cette statistique; Burner a trouvé 40 cas d'hémorragies abondantes et 7 cas de mort après adénoïdectomie. Lunin, de son côté, a recueilli 11 cas de mort et Bourack 14. Ce dernier auteur dans sa statistique personnelle compte sur 1.500 adénoïdectomies, 5 cas d'hémorragie profuse et sur 750 tonsillotomies, trois cas d'hémorragie très abondante. Il n'a observé personnellement aucun cas de mort.

En France cette question a été fort bien traitée par Lermoyez, Moure, Escat, Cartaz (Société française de Laryngologie 1889), Ruault, Helme, Beausoleil, Suarez de Mendoza, Grossard, Kauffmann, etc.

Les causes d'hémorragie peuvent être générales ou locales.

On a relaté des cas d'hémorragies dues à l'hémophilie, la leucémie, l'anémie, l'artériosclérose, la période menstruelle, l'albuminurie, aux affections cardiaques, rénales et enfin à l'anesthésie générale qui donne lieu à une turgescence des vaisseaux céphaliques.

Parmi les causes locales, ce sont les anomalies des vaisseaux qui donnent lieu, comme on le comprend facilement, aux accidents les plus graves. Ces anomalies sont rares il est vrai, mais la mort est le résultat fatal d'une déchirure opératoire soit de la pharyngienne ascendante (adénoïdes) soit de la palatine (amygdales). On a même cité des cas de déchirure de la carotide au cours de la tonsillotomie.

D'autre part il faut compter avec les lésions opératoires du vomer, des cornets inférieurs, du voile du palais, du tuberculum pharyngeum, des piliers postérieurs, etc.

Les débris de végétations adénoïdes restées pendantes,les

lambeaux de muqueuse pharyngée à demi-sectionnée occasionnent assez souvent des hémorragies.

En outre on sait que le tonsillotome est souvent responsable d'hémorragies post-opératoires. Mais les autres instruments utilisés ne mettent pas complètement à l'abri de cette complication.

Faisons remarquer également qu'une simple ponction, même d'un abcès périamygdalien peut amener une hémorra-même d'un abcès périamygdalien, peut amener une hémorragie fatale et pour les adénoïdectomies, lorsque l'on emploie les curettes ou les pinces, on peut avoir des hémorragies.

Enfin l'emploi de certains anesthésiques locaux comme la cocaïne-adrénaline peut provoquer une vaso-dilatation secondaire souvent fatale.

B *Lésions des parties avoisinantes.* — Ces complications se confondent dans une certaine mesure avec les complications précédentes. En effet, elles proviennent souvent de l'impéritie de l'opérateur; du trop de violence employé dans le raclage, de l'incapacité de l'assistant ou de la mauvaise volonté du sujet qui, mal tenu, se débat et fait des efforts trop brusques : ce sont des lésions des piliers, du vomer, des pavillons tubaires, du septum, de la luette qui amènent presque fatalement des hémorragies et qui peuvent provoquer en outre des troubles fonctionnels et même des affections des organes voisins (Otites, parésie du voile, etc.)

C *Traumatismes divers.* — Dans ce groupe nous ferons rentrer les accidents dus à la rupture des instruments employés (Yearsley, Holmes, Garlick, Castex, etc.), à la chute de débris de végétations ou d'amygdales dans les voies respiratoires (Bar, Malherbe, de Parrel), à la migration d'un fragment d'adénoïdes à travers la trompe d'Eustache, etc.

D *Accidents nerveux ou psychiques.*— Les accidents nerveux ou psychiques consécutifs à ces interventions sont rares dans la littérature et cependant nombreux sont les enfants qui, à la suite d'une opération faite dans de mauvaises conditions, présentent pendant un certain temps des phénomènes

nerveux d'asthrénie, des hallucinations et des phobies morbides.

Nous trouvons signalés des cas de spasme du larynx (Delie), des crises épileptiformes, des cas de folie, d'hystérie, de danse de Saint Guy (Séglas, Dupré); de parésie du voile persistante de syncope, de collapsus, d'asphyxie, etc. (Holmes, Roland, Mygind, Hertz). D'autre part on a enregistré des cas de torticolis (Ferreri, Moure, Delsaux, Boulay, Brokaert) dont l'origine nous paraît soit de nature infectieuse, soit de nature nerveuse.

E *Anesthésie.* — Les spécialistes ont l'habitude d'utiliser l'anesthésie soit locale, soit générale, pour ces sortes d'opérations. Nous avons vu tout à l'heure que l'anesthésie locale pouvait provoquer une hémorragie par vaso-dilatation secondaire; nous avons constaté également que le chloroforme amène quelquefois une turgescence des vaisseaux céphaliques telle que l'hémorragie survient brusquement. Ce ne sont pas les seuls dangers de l'anesthésie générale. Quel que soit l'anesthésique employé, qu'il s'agisse de chloroforme, d'éther, de bromure d'éthyle, de somnoforme ou de kélène, il peut y avoir des accidents mortels et nous pouvons citer les cas de Menier, Mayer, Hamilton, Hopkins, Mackenzie, Suarez de Mendoza, etc. sans compter les cas infiniment plus nombreux qui n'ont jamais été livrés à la publicité.

F *Autres accidents.* — Parmi les complications de l'Adénoïdectomie et de l'Amygdalectomie nous devons faire une place aux maladies intercurrentes non diagnostiquées au moment de l'opération (érysipèle, fièvre typhoïde, diphtérie, coqueluche, scarlatine, rougeole, albuminurie, méningite tuberculeuse, polyarthrite rhumatismale, affections cardiaques, etc.)

Nous devons mentionner également ici d'autres accidents exceptionnels tels que le cas de chancre syphilitique observé par le professeur Fournier après l'adénoïdectomie.

CHAPITRE II

Complications infectieuses de l'Adénoïdectomie et de l'Amygdalectomie

Jusqu'ici les complications infectieuses consécutives à l'Adénoïdectomie et à l'Amygdalectomie n'ont guère retenu l'attention. Cependant il semble bien que ces complications sont parmi les plus redoutables ; dans tous les cas nous sommes persuadés qu'elles sont plus fréquentes qu'on veut bien le dire.

Avant d'étudier ces accidents nous devons reconnaître avec Grossard et Kauffmann qu'avec la perte de sang considérable consécutive à l'opération (perte de sang qui dans certains cas, d'après Lermoyez, peut aller jusqu'au tiers de la quantité totale) le petit opéré se trouve dans des conditions d'affaiblissement tel qu'il offre un terrain tout prêt à l'éclosion des accidents infectieux. Il n'est donc pas étonnant que dans certaines conditions,à la faveur du manque de résistance de l'organisme affaibli, des accidents infectieux éclatent brusques et toujours redoutables.

Les complications infectieuses signalées sont de trois sortes :

a) Complications locales ;
b) Complications par propagation ;
c) Complications par voie sanguine ou lymphatique, c'est-à-dire complications générales.

a) *Complications locales.* — Chez tous ou pour ainsi dire presque chez tous les opérés de végétations ou d'amygdales hypertrophiées, on constate dans les trois premiers jours qui suivent une réaction locale au point même où a porté l'intervention. Il n'est pas rare même d'observer une légère élévation de température. Cette pyrexie est évidemment attribuable à la résorption des germes infectieux au niveau de la plaie. Chez certains malades, on a pu même voir se produire une véritable pharyngite postérieure, une sorte d'abcès périamygdalien ou de l'œdème du voile du palais (Chavasse).

b) *Complications par propagation.* — Ce sont surtout les otites. Nous avons vu tout à l'heure qu'un geste brutal ou maladroit de l'opérateur pouvait déterminer une otite moyenne suppurée. Mais il est certain que lorsqu'on opère dans un milieu infecté ou insuffisamment antiseptisé, ou encore chez un enfant dont la résistance est amoindrie, que l'otite se produit par propagation. Dans certains cas, l'oreille ne suppure pas, l'infection se fait par l'intermédiaire des trompes, mais la réaction phagocytaire est plus forte et l'otite purulente est évitée.

Dans d'autres circonstances, l'opération réveille une otorrée qui semblait guérie depuis plus ou moins longtemps.

Enfin dans la majorité des cas l'infection se propage du pharynx à la trompe et de la trompe à la caisse et y détermine une otite moyenne suppurée pour peu que le petit malade soit en état d'infériorité, car le traumatisme et l'hémorragie préparent aux micro-organismes du pharynx un excellent bouillon de culture. Il ne faut pas oublier également que Yearsley a accusé l'opération sous anesthésie générale en position de Rose; dans ces conditions le naso-pharynx se remplit de sang dont une partie peut pénétrer dans les trompes d'Eustache, d'où otite moyenne possible.

Dans quelque cas, cette otite moyenne suppurée peut se compliquer de mastoïdite et même de phlébite de la jugulaire (Bar, Moure, Citelli).

Nous devons pour être complets citer un cas d'abcès du

dos du voile du palais survenu après une adénoïdectomie (Jacques), c'est là aussi une complication par propagation, de même que le cas d'abcès rétro-pharyngien de Kœnig.

c) *Complications générales :*

1° Complications par voie lymphathique. — Ce sont les adénites et les adénopathies qui ont été constatées par Castex. Chavasse, Tollens, etc.;

2° Complications par voie sanguine. Ici se placent de toute évidence les complications broncho-pulmonaires que nous étudierons dans un chapitre tout spécial : nous discuterons à ce moment la question de l'origine de ces infections broncho-pulmonaires dont quelques auteurs font des infections en quelque sorte directes par simple propagation.

Mentionnons, parmi les infections générales, les abcès rétrobulbaires (Beckmann) la carie vertébrale (Georges Wood) le sinusite de la face (Scherley), le rhumatisme aigu (Broeckaert) la pseudo-leucémie (Delie), la méningite, la thrombose du sinus caverneux (Stauppel).

Dans d'autres cas, l'opération a été suivie d'éruption roséolique papuleuse, érythémateuse, de fièvre plus ou moins intense, en un mot de tout un ensemble de symptômes marquant l'infection profonde de l'organisme et allant même quelquefois à la septicémie, comme dans le cas de Yearsley cité par Grossard et dans les cas de Sonntag, Damianos, Hermann et Sewell cités par R. Labbé.

CHAPITRE III

Complications broncho-pulmonaires de l'Adénoïdectomie et de l'Amygdalectomie

Nous avons recueilli dix-neuf observations de complications broncho-pulmonaires de l'Adénoïdectomie et de l'Amygdalectomie. Ce sont les observations citées par Grossard et Kauffmann dans leur rapport au Congrès de la Société Française de Laryngologie 1911 — Trois cas de pneumonie dus au Dr Béco — Deux cas de broncho-pneumonie dus aux Drs Cornet et Delsaux — Un cas de bronchite fétide dû à Kœnig — Un cas de broncho-pneumonie dû aux auteurs; R. Labbé dans son article du Journal de Médecine Interne rapporte un cas personnel de pneumonie et un cas de pleurésie dû à Mortier — Il y a ajouté un cas de broncho- pneumonie et pleurésie purulente et un cas de pneumonie avec grangrène dus à Lubet-Barbon.

En outre nous avons trouvé un cas de pneumonie double consécutive à l'ablation des végétations adénoïdes dû à MM. Maillet et Aimes, de Montpellier.

Notre honoré maître, Monsieur le Docteur Tuffier a bien voulu nous confier deux observations inédites concernant une broncho-pneumonie gauche compliquée de pleurésie gangreneuse et une broncho-pneumonie gangreneuse avec pleurésie enkystée putride.

Monsieur le Dr. Fournier de Marseille a eu l'occasion d'opérer un enfant qui, quatre jours après l'intervention, a fait une broncho-pneumonie nettement caractérisée.

M. Caramanos de Marseille nous a communiqué deux observations inédites de bronchite aiguë.

Enfin nous avons personnellement eu l'occasion de veiller deux petites malades opérées de végétations adénoïdes dont l'une a fait une congestion pulmonaire et l'autre une bronchite aiguë.

Ces dix-neuf observations comprennent un cas de congestion pulmonaire (personnel), trois cas de bronchite aiguë (2 Caramanos et 1 personnel), 7 cas de broncho-pneumonie (1 Cornet — 1 Delsaux — 1 Grossard et Kauffmann — 1 Lubet-Barbon — 2 Tuffier — 1 Fournier. Cette broncho-pneumonie a été unilatérale dans les deux cas de Tuffier, Cornet et Lubet-Barbon) — — 5 cas de pneumonie (dont 3 Béco — 1 R. Labbé — 1 Lubet-Barbon — 1 Maillet et Aimes. Cette pneumonie est unilatérale dans le cas de Béco et Lubet-Barbon). Un cas de bronchite fétide dû à Kœnig — 3 cas de pleurésie (1 Lubet-Barbon — 2 Tuffier) — 1 Abcès du médiastin (Mortier). Enfin, trois cas de gangrène (1 Lubet-Barbon — 2 Tuffier).

Il semble vraiment, en examinant ces observations, que les complications post-opératoires constituent une véritable gamme des infections brancho-pulmonaires depuis la simple congestion jusqu'à la gangrène presque toujours fatale.

Nous allons examiner attentivement chacune de ces observations. Nous allons confronter les renseignements qu'elles peuvent nous donner et cela nous permettra d'étudier et de comprendre la pathogénie de ces complications.

Au point de vue de l'âge, nous constatons que ces complications peuvent se produire depuis l'âge de 2 ans $\frac{1}{2}$ (observation XIII) jusqu'à l'âge de 16 ans (observation XV). C'est ainsi que l'observation X concerne un enfant de 3 ans. L'observation IX un enfant de 4 ans. L'observation V un enfant de 5 ans. L'observation XVI un enfant de 6 ans. L'observation XI un enfant de 10 ans. L'observation XVIII un enfant

de 11 ans. Mais nous devons remarquer que les observations XVII et XIX ont trait à deux enfants de 8 ans, que les observations I, II et VI concernent des enfants de 9 ans et que les observations III, IV, VII et XII concernent des enfants de 7 ans. Il semblerait donc d'après nos observations cliniques que l'âge le plus dangereux au point de vue des complications broncho-pulmonaires possibles varierait entre 7 et 9 ans. Sans doute nous ne pouvons pas conclure d'une façon ferme étant donné le petit nombre de nos observations, mais il ne faut pas oublier cependant que c'est l'âge justement où la broncho-pneumonie est presque aussi fréquente que chez les nourrissons. En effet, c'est l'âge des premières études, c'est-à-dire le moment où les enfants entassés dans les salles de classe sont le plus prédisposés à se contaminer les uns les autres et si l'on veut bien admettre avec les théories classiques que le pneumocoque est toujours à l'état de vie latente chez l'enfant et peut-être même chez l'adulte, on comprendra facilement qu'à cet âge de moindre résistance, il se développe dès que l'organisme est en état d'infériorité.

Quoique nous ne puissions tirer aucun renseignement utile de l'étude du sexe des enfants opérés, nous devons, pour être complet, faire observer que dans les observations I, II, V, VI, VIII, X, XI, XVI, XVIII et XIX l'opérée était une fille; dans les autres cas sauf dans le cas XVII où le sexe n'est pas indiqué, il s'agissait évidemment de garçons. Il n'y a donc pas prédominance de l'un ou de l'autre sexe.

Il est un point sur lequel peu d'auteurs donnent des renseignements : c'est l'examen des antécédents pathologiques du malade et de son état général avant l'opération. Sans doute, tous ces petits malades ont été soigneusement examinés au point de vue de leur état local et on a fait toujours au miroir ou au doigt le diagnostic des végétations et des amygdales hypertrophiées. Mais combien peu de spécialistes se préoccupent de l'état général et des antécédents pathologiques du petit malade. Il semble pourtant que ce soit une question d'une extrême importance, non seulement au point de

vue des complications broncho-pulmonaires mais à tous les points de vue; et l'on peut se demander si cet examen fait systématiquement ne permettrait pas d'éviter tout au moins dans une certaine mesure toutes les complications graves que nous avons passées en revue dans le premier chapitre. En ce qui concerne nos observations, c'est à peine si nous trouvons notées dans l'observation IV de fréquentes pharyngites chroniques et aussi un état de maigreur chez le petit malade. De même les petits opérés IX et XIII étaient chétifs et le XIII venait d'avoir la rougeole (et peut-être aurait-on pu attendre plus longtemps pour intervenir). Deux autres petits malades avaient déjà été opérés, le IV et le XVI. Un seul auteur signale le bon état général avant l'opération .Nous savons bien que l'on n'opère que les enfants bien portants.Il n'en est pas moins vrai qu'il serait certainement utile de les examiner ou de les faire examiner systématiquement au point de vue somatique; on éviterait ainsi certainement bien des mécomptes. Dans tous les cas, on pourrait faire prendre la température la veille de l'opération. C'est là une pratique fort judicieuse qui, à notre connaissance du moins, n'est pas souvent utilisée et qui peut donner des renseignements excessivement précis sur l'état des petits malades. Les trois opérés (obs. IV, VIII et X) avaient la veille de leur opération 37°3 (rectale) 36°8 et 36°7 (axillaire). Il aurait été certainement très utile de connaître la température des 16 autres petits malades la veille de l'intervention.

Nous pourrions faire les mêmes remarques au point de vue des soins antiseptiques préparatoires. Pour ainsi dire aucune des observations que nous avons recueillies ne contient de précision à ce sujet. Sans doute on a ordonné dans tous les cas des pommades et des gargarismes, peut-être des lavages, mais viendrait-il à l'idée d'un chirurgien de faire une laparotomie sans aseptiser la paroi abdominale? Il est vrai que le nez et le pharynx sont remplis de microbes variés, mais justement pour cette raison n'est-il pas nécessaire, indispensable même de prendre le plus de précautions possibles? Mais on

est habitué à considérer ces interventions comme tellement peu importantes au point de vue du pronostic que l'on est tenté de ne plus prendre aucune espèce de mesure désinfectante. Il semble bien que ce soit là une pratique à réformer. Nous verrons dans le chapitre sur la prophylaxie possible de ces complications quelle est la marche à suivre qui nous paraît la plus rationnelle.

Ces dix-neuf observations que nous avons recueillies ont trait à 8 opérations pour végétations adénoïdes (Adénoïdectomie seule) observations I, II, III, IX, X, XIV, XV, XIX ; et à 11 opérations pour végétations et amygdales (Adénoïdectomie et Amygdalectomie simultanées). Observations IV, V, VI, VII, VIII, XI, XII, XIII, XVI, XVII, XVIII. Dans un cas même, observation XII, on a fait en plus une section de la cloison.

Ces opérations ont été faites tantôt avec l'anesthésie générale, tantôt sans anesthésie. L'intervention IV a été faite au kélène. L'intervention XIII au somnoforme. Les interventions VI, VII, X, XI et XII ont été faites au bromure d'éthyle, dans les cas I, II, III, V, XIV, XVIII, XIX on n'a pas donné d'anesthésie. Nous n'avons pas de renseignements sur les autres cas, mais l'anesthésie locale n'a jamais été employée. De l'étude de ces chiffres, nous ne pouvons pas conclure vraiment que l'anesthésie a pu jouer un rôle dans la genèse des accidents broncho-pulmonaires. Et cependant on pourrait incriminer dans une certaine mesure l'abolition du réflexe des voies aériennes supérieures comme la cause efficiente de la propagation de l'infection, si toutefois on accepte cette pathogénie.

Dans toutes les observations l'opération a été faite dans d'excellentes conditions et sans aucune complication immédiate. A peine trouvons-nous à mentionner une légère hémorragie arrêtée par l'absorption de fragments de glace (observation XIII) et la peur qu'a éprouvée le petit malade de l'observation XII qui se débattait en criant : « Vous allez me tuer ». Cependant des auteurs ont incriminé le sang, qui

stagnant au niveau des plaies en imminence d'infection ou même infectées, a pu gagner en suivant la pente naturelle du pharynx les voies aériennes inférieures. D'autre part nous serions assez disposés quant à nous à faire jouer un grand rôle à l'émotion, à la frayeur, à la peur irraisonnée et instinctive des petits malades. Sans doute il n' y a que M. Lubet-Borbon qui ait noté cette frayeur chez son opéré, mais nous avons vu beaucoup d'enfants trembler ou même être comme sidérés devant l'opérateur. Or la peur tue et *à fortiori* peut-elle être le point de départ d'une moindre résistance chez un petit malade, affaibli d'autre part par une perte de sang souvent considérable.

Les suites immédiates de l'opération n'ont guère été notées que dans cinq observations (IV, V, VI, XIII et X). Nous ne trouvons aucun renseignement dans la plupart des cas sur les soins consécutifs à l'opération. On ne nous dit pas si on a fait des lavages rhino-pharyngés, si l'on a insufflé de la poudre ou fait aspirer de la pommade.Dans nos deux cas personnels cela a été fait. Il serait pourtant excessivement important de connaître ce *modus faciendi*. De même on ne nous donne aucune précision sur l'état général des petits opérés, sauf cependant dans l'observation IV où M. Labbé constate que le petit malade avait un excellent état général à la suite de l'opération et cela malgré la haute température qu'il a enregistrée. En effet, il serait de toute nécessité et on le comprendra facilement, de prendre la température de l'opéré après comme avant l'intervention. Nous avons déjà fait remarquer combien peu de spécialistes pratiquaient l'examen de la température avant l'intervention et nous avons fait ressortir les précieuses indications que pourrait donner cette pratique. A plus forte raison devrait-on suivre les opérés de très près dans la période post-opératoire. Sans doute la plupart des spécialistes les font mettre au lit. Nous disons à dessein la plupart des spécialistes, car nous en connaissons quelques-uns qui, au contraire, ont l'habitude de défendre aux opérés de se coucher dans le but de dépister les

hémorragies dès qu'elles se produisent. Cette façon de faire est certainement défendable, mais nous croyons que dans beaucoup de cas, sinon dans tous, elle impose aux opérés et à leurs parents une angoisse et une tension nerveuse éminemment favorables à la production possible de complications.

Donc, nous sommes persuadés avec la plupart des spécialistes, qu'il faut faire coucher les petits malades. Mais là ne doivent pas se borner les soins consécutifs et il semblerait rationnel de visiter les opérés dans la journée de l'opération et le lendemain, de les examiner soigneusement, de constater si leur rhino-pharynx ou leur pharynx ne saignent pas, enfin de faire prendre 2 fois par jour leur température dans les 4 jours qui suivent l'intervention. Nous pensons, en effet, et nous le verrons tout à l'heure que c'est dans les quatre premiers jours que se produisent de préférence les premiers symptômes des complications broncho-pulmonaires.

Pour en revenir à la notation de la fièvre, nous trouvons que dans l'observation IV, elle est quatre heures après l'intervention de 40°8, et le soir de 39°. Dans l'observation V elle était le soir de 38°. Dans l'observation VI elle était le soir de 37°9. Dans l'observation VIII elle était le soir, de 38°3.Dans l'observation X, elle était le soir de 37°6. Dans les autres observations, la température n'est pas notée. Devons-nous conclure qu'il n'y en avait pas? Devons-nous, au contraire, penser qu'il y en avait, mais qu'elle n'a pas été décelée par les parents ou les gardes? Quant à nous, nous serions volontiers portés à considérer qu'il y a toujours, le soir de l'opération, une légère ascension thermique aux environs de 38°. Nous n'avons pas mis le thermomètre dans le rectum des enfants très nombreux que nous avons eu l'occasion de voir le lendemain d'une adénoïdectomie ou d'une amygdalectomie et nous regrettons vivement de ne pas l'avoir fait. Mais ce que nous pouvons affirmer c'est que, le soir de l'opération et souvent le lendemain et même le surlendemain, les petits opérés ont la peau très chaude et sont surexcités. De là à conclure à une hyperthermie, il y a une nuance, il n'en est

pas moins vrai que ce sont là des symptômes de fièvre. Et cette fièvre est certainement très explicable d'une part par le traumatisme opératoire qui a pu exalter la virulence des bacilles pathogènes qui vivaient dans le rhino-pharynx et dans les cryptes amygdaliennes et d'autre part par le shock, facteur indubitable de mise en infériorité de l'organisme.

Ce qui semble le moins compréhensible, c'est cette température de 40°8 constatée par M. R. Labbé 4 heures après l'opération. Cette poussée brutale de fièvre initiale doit-elle être interprétée comme le symptôme du processus d'infection débutant? En est-elle distincte au contraire et ne s'expliquerait-elle que par un phénomène de shock, comme le veut M. Labbé? Il est difficile de se prononcer. Le shock évidemment peut provoquer une ascension thermique considérable, mais alors il aurait fallu connaître l'état du pouls, car le shock se marque souvent par une dissociation du pouls et de la température; et il est plus fréquent de voir rapporté à des phénomènes de shock une température basse concomitante de pulsations multiples. Nous croyons donc qu'on peut éliminer certainement l'explication du shock. Reste l'autre interprétation : cette température de 40°8 survenant brusquement 4 heures après l'intervention serait le premier symptôme de l'infection commençante. On peut remarquer que l'infection, quelle qu'elle soit, n'a pas l'habitude de marcher si vite et il faut en général 36 à 48 heures pour permettre à une infection de s'établir. On serait donc conduit à croire à une infection déjà existante avant l'opération. Mais justement M. Labbé avait constaté la veille que la température rectale de son opéré était de 37°3. Comment donc arriver à expliquer cette température anormale. Il s'agissait évidemment d'un malade en puissance d'infection chez qui l'ablation des végétations et des amygdales a déterminé au niveau des plaies une résorption particulièrement rapide et intense de produits septiques; d'ailleurs ce malade a fait de la septicémie dans les jours suivants avant de localiser son infection au poumon d'abord, à la fesse ensuite.

Il faut nous occuper maintenant d'un point plus particulier sur lequel nous avons déjà dit quelques mots tout à l'heure. En effet, nous avons indiqué qu'il était bon de prendre le degré de fièvre des opérés pendant les trois ou quatre jours qui suivent l'intervention, car c'est dans ce laps de temps que se manifestent les premiers symptômes de l'infection des voies respiratoires. Ceci n'est pas toujours vrai et c'est ainsi que dans l'observation IV les premiers signes de broncho-pneumonie ont apparu 13 jours après l'intervention succédant à une septicémie d'allure sournoise et de pronostic grave; de même dans l'observation V après 18 jours de septicémie généralisée rebelle à tous les traitements, un abcès du médiastin est venu heureusement localiser et terminer l'infection. D'autre part, dans les observations XIV et XVI les premiers symptômes ont apparu seulement au bout de 8 jours. Il n'en est pas moins vrai que dans la majorité des cas que c'est dans les 4 premiers jours que l'infection apparaît; le premier jour dans l'observation IX; le 2e jour dans les observations VI, VII, VIII, X, XII, XV et XVII; le troisième jour dans les observations I, II, III, XVIII et XIX et enfin le 4e jour dans l'observation XIII.

Comme nous l'avons déjà vu, ces complications constituent une véritable gamme des infections broncho-pulmonaires; elles vont de la congestion pulmonaire à la gangrène en passant par les bronchites simples ou fétides, les broncho-pneumonies, les pneumonies, l'abcès du médiastin et les pleurésies putrides. Une question se pose : toutes ces complications sont-elles de même nature? Si nous admettons la pathogénie sanguine, la réponse est facile et comme nous le verrons plus tard, c'est cette pathogénie qui semble devoir être acceptée par tous. Si, au contraire, on incrimine la propagation de l'infection par contiguïté, il semble difficile d'admettre qu'un même processus donne lieu à des manifestations morbides si différentes dans leur modalité, leur intensité et leur pronostic.

D'ailleurs en étudiant ces diverses complications, nous constatons que dans les cas IV et V s'est produit de la sep-

ticémie qui a précédé et accompagné d'une part la broncho-pneumonie, d'autre part l'abcès du médiastin. En outre dans l'observation VIII la pneumonie a précédé une scarlatine qui s'est compliquée encore d'escarres pharyngées; dans les cas II, III, XI et XII les lésions pulmonaires ont abouti à des pleurésies putrides et gangreneuses; cette dernière observation s'est terminée par une méningite mortelle; enfin dans l'observation XV il semble bien que la bronchite fétide ait abouti à la formation d'une tuberculose pulmonaire bien caractérisée.

Au point de vue du pronostic ces infections broncho-pulmonaires présentent une gravité très grande.

Sur ces dix-neuf observations nous avons 4 morts, ce qui est une proportion très considérable, près de 20 pour 100. Ce sont les observations III (mort par méningite un mois et demi après l'opération), l'observation IX (mort par néphrite aiguë 26 jours après l'opération); l'observation XII (mort d'accidents méningés deux mois après l'intervention); l'observation XV (mort un an après de tuberculose pulmonaire).

Faisons remarquer tout de suite que les accidents mortels n'ont pas été le fait d'une localisation broncho-pulmonaire, sauf peut-être dans le cas XV; au contraire, ce sont tous des accidents de généralisation de la septicémie.

Les 15 autres cas ont guéri certes; mais cette guérison n'a pas été obtenue très vite. Dans les cas VI et VII il a fallu 15 jours; dans les cas X, XIII, XVIII et XIX il a fallu trois semaines à un mois; dans les cas I, V, VIII, XIV, XVI et XVII il a fallu 1 mois $\frac{1}{2}$ à 2 mois; dont les cas II, IV, XI il a fallu plusieurs mois.

On voit donc combien il faut être prudent dans le pronostic des Adénoïdectomies et des Amygdalectomies. Il est dangereux de dire que ce sont des opérations bénignes; il est dangereux encore plus de décréter dès le lendemain de l'opération que l'enfant est à l'abri de toute complication parce qu'il n'a pas saigné et qu'il ne présente pas de fièvre. Il faut

toujours penser que dans les premiers jours qui suivent une intervention de cette nature, il peut parfois se produire une complication broncho-pulmonaire et que cette complication peut avoir une terminaison fatale; enfin même dans les cas heureux, la guérison n'est obtenue qu'avec bien des efforts et souvent après plusieurs semaines ou même plusieurs mois de soins quotidiens.

CHAPITRE IV

OBSERVATION I

Pneumonie double successive, après ablation de végétations adénoïdes. — Observations communiquée à la Société des Sciences Médicales de Montpellier, dans la séance du 31 *mai* 1912, *par MM. Maillet et Aimes.*

Ils ont eu l'occasion d'observer, chez une fillette de 9 ans, l'apparition d'une pneumonie du sommet, dont le début eut lieu au lendemain de l'ablation des végétation adénoïdes. Cette pneumonie évolua normalement vers la guérison en quelques jours, mais fut, immédiatement après la défervescence, suivie d'une rechute du côté gauche avec participation de la plèvre. Cette pleuro-pneumonie fut beaucoup plus longue à se résoudre et la fillette n'a guéri qu'au bout d'un mois et demi.

OBSERVATION INÉDITE

due à l'obligeance du Dr Tuffier, Professeur-Agrégé Chirurgien de l'Hôpital Beaujon

Mlle de C..., âgée de 9 ans, subit l'ablation de végétations adénoïdes, par un spécialiste très autorisé; trois jours après, bronchopneumonie gauche compliquée et pleurésie gangreneuse interlobaire putride, pour laquelle je pratiquais successivement l'ouverture des deux abcès avec le concours de MM. Potain, Simon, Dieulafoy, Carron de la Carrière. La malade, après une suppuration prolongée, est actuellement guérie, mariée, et mère d'un enfant.

OBSERVATION INÉDITE

due à l'obligeance du Dr Tuffier, Professeur agrégé, à l'Université de Paris, Chirurgien de l'Hôpital Beaujon

Enfant de 7 ans, ablation de végétations adénoïdes, bronchopneumonie gangreneuse, pleurésie enkystée de la glande séreuse,

putride, ouverture, drainage, guérison en quelques semaines. — Malade suivie avec les Professeurs Lereboullet et Dieulafoy.

Quelques semaines après la fermeture complète de la plaie thoracique, nous sommes rappelés auprès de cet enfant qui succomba en 24 heures, de méningite suppurée.

OBSERVATION IV

Broncho-pneumonie consécutive à l'Amygdalectomie et à l'Adénoïdectomie

OBSERVATION

de M. R. Labbé, communiquée au Journal de Médecine Interne, 1912, (Page 183)

Enfant de 7 ans, bien constitué, maigre, mais bien portant, dolichocéphale, adénoïdien typique et adéonïdien héréditaire.

A l'âge de 3 ans il a subi l'adénoïdectomie qui a eu d'heureuses conséquences, tant au point de vue fonctionnel qu'au point de vue du développement général.

Depuis un an, la bouche est constamment ouverte, la voix est pharyngienne, les amygdales sont grosses, enchatonnées, les pharyngites fréquentes.

En avril 1911, l'opération est décidée; le 27 mai, elle est pratiquée; entre temps, on tente quelque désinfection locale avec de l'huile résorcinée.

La veille de l'opération, les amygdales sont encore grosses et un peu rouges (elles le sont constamment), mais la température rectale est de 37°3.

Après anesthésie au kélène, un coup de curette unique sur l'amygdale pharyngée ramène un tout petit fragment; les deux amygdales sont enlevées au morceleur; l'amygdale droite est purulente, l'enchatonnement accentué nécessite deux prises successives sur chaque amygdale.

L'enfant n'a pas eu d'appréhension marquée et l'anesthésie a été à peu près complète.

L'opération a été très banale; les suites semblent devoir être banales aussi. De fait, l'état local est parfait et trois jours après l'opération, l'enfant se lève pendant une heure.

On pratique, bien entendu, les jours suivant l'opération, des lavages de la gorge et du nez à l'eau résorcinée faible.

Un symptôme cependant existe, qui me préoccupe. la fièvre.

Celle-ci est apparue quelques heures après l'opération. Quatre heures après l'opération, j'ai constaté, de façon indiscutable, 40°8.

Mais j'ai rassuré la mère et j'ai cru à un phénomène simple de shock. Prend-on, d'ordinaire, la température d'un adénoïdiectomisé à midi?

De fait, la température redescend progressivement à 39° le soir, à 37°8 le lendemain matin, à 37°4 le surlendemain.

Mais la température remonte ensuite et l'enfant se met à tousser dès le 3e jour, dès le premier essai de lever.

La fièvre est constante, et pendant 13 jours, elle dépassera 39° ou 40° chaque soir, ne descendant plus jamais au-dessous de 38°.

Une broncho-pneumonie s'est constituée, en même temps que l'hyperthermie, tenace, résiste absolument à tout: balnéation sous toutes ses formes; bains à 35° refroidis, bains chauds à 38°, répétés. Ni l'électrargol donné à la dose de 0.25 centigrammes en 3 injections en 48 heures, sur le conseil de mon maître, M. Ch. Leroux, ni deux lavements de sérum antistreptococcique de l'Institut Pasteur, à la dose de 20 cm. c., administrés à 4 jours d'intervalle, sur le conseil du Dr Thiroloix, n'ont influencé la pyrexie.

La septicémie est terrifiante; la courbe rappelle tout à fait celle de la granulie; aussi le diagnostic en fut-il posé.

Simultanément, la toux s'accompagne d'étouffements, de dyspnée intense, d'orthopnée. La bronchite capillaire se caractérise; les foyers broncho-pneumoniques prédominent à la base droite, mais sont signalés dans tout le poumon droit et même au sommet gauche.

Cependant, quelques mucosités recueillies au 11e jour ont permis de déceler du pneumocoque abondant, presque pur. Une inoculation à la souris est pratiquée quelques jours plus tard, la souris ne meurt pas, mais cultive un pneumocoque extrêmement abondant.

Au 16e jour, néanmoins, peut-être sous l'effet de la cryogénine, qui, à la dose de cinquante centigrammes par jour, en deux fois, eut sur la température une action indiscutable, à cette période, une ébauche d'effervescence se produit; puis de 37°8, la température remonte aussitôt à 39 et 40°.

Après quelques jours de grandes oscillations, un abcès est constitué dans la fesse; son incision, le 24e jour, donne issue à un pus, louable, abondant à pneumocoque pur.

A partir de cette époque, la fièvre est moins élevée, moins régulière, mais ses oscillations persistent néanmoins, car la température atteint 39° encore, pour la dernière fois, il est vrai, le 41e jour après l'intervention.

Aucune complication viscérale ou articulaire ne vient heureu-

sement aggraver l'état. L'enfant est extrêmement faible et décharné.

La cryogénine, les cataplasmes sinapisés, la caféine, l'huile camphrée forment la base du traitement durant la convalescence, qui dure de longues semaines, sans incident.

Le 21 juillet, la dyspnée a disparu; la respiration est diminuée un peu, à la partie moyenne du poumon droit, avec quelques râles sonores en avant et arrière; la sonorité est normale.

L'enfant est aujourd'hui complètement guéri; il ne conserve qu'un peu d'emphysème du côté droit surtout, et une légère obscurité à la base du même côté. La radioscopie pratiquée par mon ami, F. Lobligeois, montre de fait une opacité rectangulaire légère à la base droite et une légère adénopathie bi-latérale.

Je ferai encore une remarque sur le traitement dirigé avec tant de dévouement et de compétence par mon maître, le Dr Ch. Leroux; j'ai la conviction que parmi les procédés thérapeutiques employés, un des plus efficaces fut la production spontanée, fortuite, d'un abcès de fixation; la méthode de Fochier me paraît nécessairement indiquée dans les septicémies aiguës; je suis résolu de l'utiliser à l'avenir. (1).

L'oxygène à doses énormes, la cryogénine ont eu une influence des plus favorables.

OBSERVATION V

Communiquée par M. P. Mortier, à la Société de Médecine de Paris (*Bulletin de juin* 1912, *p.* 540)

Fillette de 5 ans, opérée le 16 mai 1911 d'amygdalectomie et d'adénoïdectomie. L'enfant, qui était en puissance de volumineuses végétations, avait, maintes fois, accusé des poussées aiguës au niveau de son cavum; aussi lui avait-on conseillé un séjour au bord de la mer avant de se présenter à l'opération.

Celle-ci fut faite magistralement et dans les meilleures conditions; mais le soir même de l'intervention, la fillette accusait 38° ; le lendemain, la température oscillait entre 38° et 39°3, et les deux jours suivants, l'ascension thermique atteignait 40°, entraînant chez la petite malade une inappétence absolue, un amaigrissement considérable, une légère torpeur, tous les symptômes de la septicémie! Cet état persista 18 jours, sans qu'il fût possible d'en trouver la cause; un laryngologiste distingué, après examen local de la petite malade, élimina l'origine du champ opératoire, et le laboratoire per-

(1) Dairéaux. — Traitement des broncho-pneumonies graves par les abcès de fixation. *Presse médicale,* 8 août 1906, p. 501.

mit d'exclure l'idée de fièvre éberthienne; seule, la courbe de température permettait de croire beaucoup plus à la présence de pus dans l'organisme qu'à une explosion de tuberculose.

Et, en effet, l'enfant accusa bientôt, en avant, à gauche,à côté du cœur, une petite zône mate, avec respiration puérile; ces symptômes, constatés par le médecin de la famille, un excellent praticien, furent confirmés par un maître éminent, appelé en consultation, et qui en fit, plus tard, l'objet d'une leçon à l'une de ses cliniques (1); tous deux, en présence d'un chirurgien des hôpitaux, conclurent à la préparation d'une vomique.

Le lendemain, en effet, l'enfant évacuait la valeur d'un verre à liqueur de pus nettement streptococcique; dès ce jour, la température descendait en degrés, et l'état général, si alarmant la veille, s'améliorait d'une façon sensible.

Trois jours après, nouvelle poussée thermique, suivie d'une seconde vomique, moins intense que la première; enfin, au bout de 48 heures, nouvelle ascension de la température suivie d'une dernière évacuation de pus. Dès ce jour, la température descendit rapidement à la normale, l'enfant entra franchement en convalescence et le 33e jour, la petite malade allait à la campagne reprendre forces et couleurs; aujourd'hui, la fillette est superbe de santé, et n'accuse aucun trouble local; l'auscultation permet de constater l'intégrité des deux poumons.

Que s'était-il donc passé?

L'enfant avait fait un petit abcès intra-thoracique, médiastinal!

Cet abcès a-t-il joué le rôle d'un abcès de fixation? Je le crois, et je pense même qu'en la circonstance, il fut le sauveur.

OBSERVATION VI

Le Dr Beco (de Liège), a signalé un cas de pneumonie après Amygdalectomie et Adénoïdectomie

Fillette, 9 ans, Bonne santé générale. Amygdalectomie au morcelleur et adénoïdectomie à la curette, sans anesthésie au bromure d'éthyle. Rien de spécial au cours de l'intervention, qui a eu lieu, le matin vers huit heures et demie. Le soir, six heures, l'enfant est fatiguée. Vomissements. Température, 37°9. Rien dans la gorge. Aucun malaise spécial. Le lendemain, l'enfant tousse. Température: matin, 38°4; le soir, 39°5. Le surlendemain, température, 40°. Pneumonie

(1) Voir *Leçons de M. le Professeur Hutinel à la clinique de l'Hôpital des Enfants Malades.*

manifeste à la base droite; quelques râles à gauche. Evolution normale d'une pneumonie lobaire sérieuse qui guérit.

L'enfant n'avait pas aspiré de sang dans les voies respiratoires supérieures. Il ne faisait pas chaud dans la chambre d'opération. La fillette fut opérée à domicile.

OBSERVATION VII

Dr Béco (de Liège)

Garçon de 7 ans. Amygdalo-adénectomie, sous narcose au bromure d'éthyle. Enfant opéré à l'hôpital par un des assistants du Dr Béco.

Le deuxième jour, pneumonie.

Y a-t-il eu refroidissement pendant le transport de la table d'opération à la salle des malades?

OBSERVATION VIII

Pneumonie, par le Dr Béco

Fillette ayant subi simultanément l'adénoïdectomie et l'amygdalectomie; la température, qui atteignait 36°8 la veille de l'opération, atteint 38°3 le soir, et 40°5 le lendemain de l'opération. On découvre une « pneumonie violente », elle-même suivie immédiatement de scarlatine confirmée : des escharres pharyngées sont recouvertes d'enduits à streptocoques. La fillette a dû être opérée pendant la période d'incubation.

OBSERVATION IX

Broncho-pneumonie gauche, et puis droite
par le Dr Cornet

Le regrettée Dr Cornet, a eu l'occasion d'adénectomiser un enfant de 4 ans, de souche tuberculeuse, chétif et malingre.

Le lendemain de l'opération, on constate une broncho-pneumonie gauche. Au bout de 11 jours, guérison. Mais surviennent un foyer de broncho-pneumonie droite et une néphrite aiguë, avec

urines rares, contenant des flots d'albumine. Anasarque. Mort quinze jours après, sans modification de l'état du poumon, ni de celui des reins.

OBSERVATION X

Broncho-pneumonie, par le Dr Delsaux (de Bruxelles)

Py... Renée, 3 ans, est sourde-muette. Elle porte dans le cavum pharyngien, une petite adénoïde dure. Elle est hospitalisée le 27 septembre 1910; vingt-deux jours après qu'on lui eut prescrit la désinfection du nez au boro-menthol.

Craignant une infection toujours possible, je prends quarante-huit heures de recul. Pendant ce temps, la température ne dépasse pas 36°7.

L'enfant est opéré sous narcose bromethylique. Dès le soir de l'intervention, la température s'élève à 37°6 et le lendemain soir 39°1. Râles nombreux dans la poitrine, toux, broncho-pneumonie typique qui dure quelques jours et dont l'enfant se remet facilement.

OBSERVATION XI

Broncho-pneumonie et pleurésie purulente, par le Dr Lubet-Barbon

Fillette de 10 ans, superbe opérée ainsi que son frère, au bromure d'éthyle: amygdalectomie et adénoïdectomie. Noyau de broncho-pneumonie et pleurésie purulente. Opération d'Estlander. Phlébite consécutive. Guérison lente. L'ancienne malade est aujourd'hui une adulte bien portante.

OBSERVATION XII

Pneumonie avec gangrène, par le Dr Lubet-Barbon

Garçon de 7 ans, nerveux, se défendant beaucoup et criant: « Vous allez me tuer ». Opéré au bromure d'éthyle, dans un hôtel assez mal installé: adénoïdectomie, amygdalectomie, section de la cloison simultanées. Pneumonie consécutive avec gangrène probable, due vraisemblablement à une embolie septique. Opération d'Estlander. Mort un mois plus tard avec accidents méningés.

OBSERVATION XIII INÉDITE

Broncho-pneumonie gauche, observation due à l'obligeance de M. Fournier, de Marseille

H. G., 2 ans ½. Père et mère bien portants, Enfant d'apparence chétive, mais n'ayant eu aucune maladie. Elevé au sein, il a toujours pu aisément s'alimenter — sevrage à 16 mois — et c'est, du reste, à partir de ce moment, que la mère s'est aperçue que, par intermittence, l'enfant était, surtout la nuit, très gêné pour respirer. En outre, il ronflait et dormait fréquemment la bouche ouverte. D'aspect chétif, il gagnait peu en poids, malgré tous les soins.

A deux ans et trois mois, le 1er octobre, la famille, vint me consulter : tissu lymphoïde très développé (tout l'anneau de Waldeyer), ablation sans anesthésie des amygdales (morcellement) et des végétations adénoïdes.

A la suite de cette intervention, l'enfant était manifestement mieux, pendant quelques mois. Mais, ce mieux n'a pas persisté. L'enfant a eu la rougeole vers avril (évolution normale), et dès le mois d'octobre, le petit malade continuait à être de plus en plus gêné, au point de ne pouvoir dormir la nuit. La famille m'a prié d'intervenir à nouveau. Les amygdales palatines étaient redevenues très volumineuses et l'amygdale pharyngée, moins accentuée, nécessitait cependant une nouvelle intervention. Elle fut faite, cette fois-ci, le 22 décembre, et sous anesthésie générale (somnoforme), l'ablation de tout le tissu lymphoïde fut pratiquée de la façon la plus complète en une seule séance, à l'aide des pinces de Ruault et de l'adénotome de Schultz — et ce, en dehors de toute poussée aiguë.

Hémorragie assez grave, mais arrêtée facilement à l'aide de fragments de glace. Le même jour, l'enfant quitte la clinique et le lendemain, on lui donne un léger purgatif — soins consécutifs. Huile eucalyptolée dans chaque narine.

Quatre jours plus tard, le 26 décembre, vomissement et fièvre avec délire. Cette fièvre persiste à un point tel que l'enfant est très abattu. Son médecin traitant, consulté, ne constate absolument rien du côté des régions opérées, mais une broncho-pneumonie nettement caractérisée. — Un foyer d'infection était surtout prononcé du côté gauche.

Guérison complète vers le 10 janvier. L'enfant revu souvent depuis et même ces jours-ci, s'est fort bien développé depuis l'intervention, — il dort et respire très paisiblement et son état général est plutôt brillant.

Feuille de température

29 décemb., 9 h. 30 soir	37°5
30 décemb., 9 h. 30 soir	38°7
31 décemb., 9 h. 15 soir	38°8
1 janvier, 4 h. soir	39°4
1 janvier, 8 h. soir	38°8
2 janvier, 5 h. 30 mat.	39°
2 janvier, 10 h., mat.	39°1
2 janvier, midi	38°4
2 janvier, 3 h. soir	39°4
2 janvier, 6 h. soir	38°8
3 janvier, 1 h. mat.	37°4
3 janvier, 10 h. mat.	38°3
3 janvier, midi 45	39°1
3 janvier, 6 h. soir	39°2
3 janvier, 9 h. soir	38°5
4 janvier, 4 h. mat.	38°1
4 janvier, 9 h. mat.	38°8
4 janvier, midi	38°9
4 janvier, 4 h. soir	39°9
4 janvier, 7 h. soir	39°2
5 janvier, 4 h. 45 mat.	39°5
5 janvier, 9 h. mat.	38°7
5 janvier, midi	38°5
5 janvier, 4 h. soir	40°1
5 janvier, 7 h. soir	38°7
6 janvier, 4 h. mat.	38°9
6 janvier, 9 h. mat.	38°
6 janvier, midi	37°
6 janvier, 4 h. soir	37°
6 janvier, 7 h. soir	37°3
7 janvier, 9 h. mat.	37°6
7 janvier, midi	37°1
7 janvier, 4 h. mat.	37°9
8 janvier, 9 h. mat.	37°4
8 janvier, midi	37°1
8 janvier, 9 h. soir	37°3
9 janvier, 9 h. mat.	37°
9 janvier, 4 h. soir	36°½
9 janvier, 9 h. soir	37°4

OBSERVATION XIV

Broncho-pneumonie double. — (MM. Kauffmann et Grossard)

L'un de nous a encore présente à la mémoire l'histoire d'un petit malade, fils d'un confrère et aussi opéré pour des végétations. L'opération avait parfaitement marché sans anesthésie. Les parents étaient heureux et contemplaient avec une satisfaction non déguisée le volumineux paquet adénoïdien enlevé. La reconnaissance était manifeste; huit jours après, double broncho-pneumonie. L'enfant fut à deux doigts de la mort. Le père, dont la gratitude s'était évanouie, manifesta de vifs regrets d'avoir laissé opérer son fils.

OBSERVATION XV

Bronchite fétide. — M. Kœnig

Jeune fille de 16 ans, opérée de végétations adénoïdes, fit immédiatement après l'opération une bronchite fétide. Elle se remit de cette complication et mourut un an après, à Davos, de tuberculose pulmonaire. Au dire des parents, elle n'avait jamais toussé avant l'opération.

OBSERVATION XVI

Inédite, due à l'obligeaince de M. le Dr Caramano

Enfant G. O., de 6 ans, opéré une première fois, en mai 1905, et réopéré en mars 1906, par un spécialiste très distingué: amygdalectomie et adénoïdectomie. Quelques jours après, trachéo-bronchite aiguë, avec adénopathie considérable. Fièvre.

L'enfant mit deux mois à guérir et pendant tout l'hiver, dut prendre de l'huile de foie de morue. Il ne se remit définitivement qu'après une cure à la Bourboule et au Mont-Dore.

OBSERVATION XVII (Inédite)

Due à l'obligeance de M. le Dr Caramano

S. M., 8 ans, présentant un facies adénoïdien type et une grosse hypertrophie amygdalienne, jouissant d'ailleurs d'une bonne santé

relative, est opéré en un temps de ses végétations et de ses amygdales par un spécialiste très distingué.

L'opération est faite sans anesthésie et ne présente aucun incident notable.

Deux jours après, le Dr Caramano est rappelé pour donner ses soins à l'enfant qui allait mal. Température 39°5. Symptômes très nets de bronchite aiguë avec adénopathie trachéo-bronchique; guérison très lente à se produire malgré tous les soins dont est entouré l'enfant.

OBSERVATION XVIII

(*Personnelle*)

Congestion pulmonaire

En octobre 1908, G. M., fillette de 11 ans, de bonne santé générale, mais présentant de grosses végétations et de très grosses amygdales est opérée sur mes conseils sans anesthésie et dans de très bonnes conditions.

Aucun incident opératoire notable; l'enfant, très courageuse, n'a aucune frayeur. Soins consécutifs habituels, c'est-à-dire pommade et poudre dans le nez. Pas de lavages.

Trois jours après, température 38°2. Dyspnée et cyanose, une légère augmentation des vibrations vocales à la palpation, râles, sous-crépitants fins aux deux bases.

Traitement : ventouses sèches. Révulsion répétée et quinine. Guérison progressive en 3 semaines.

L'enfant est aujourd'hui une jeune fille très bien portante.

OBSERVATION XIX

(*Inédite et personnelle*)

J. M., rue Saint-Maur, fillette 8 ans. Etat général excellent, mais aspect chétif. Ses parents ont décidé, pour la voir plus forte, de la débarrasser de ses tumeurs adénoïdes. Ami du père, je lui ai déclaré qu'il n'y avait aucun inconvénient. La fillette fut donc préparée à l'intervention, et tout se passa pour le mieux, sans anesthésie.

La température ne fut pas prise le jour, ni le lendemain de l'opération. Cependant, les parents ont déclaré qu'elle avait la peau brûlante et la respiration difficile. Le troisième jour, l'enfant n'était pas bien et accusait une céphalie atroce. Le médecin de famille

constata 38°5 au thermomètre. Mais le 4e jour, le diagnostic de bronchite aiguë s'imposait : toux sèche sous forme de quintes prolongées, répétées, puis au 7e jour, quelques rares crachats visqueux et adhérents, et enfin expectoration grasse, muco-purulente.

A l'auscultation, gros ronchus sonores expiratoires. Ipéca, ven touses, antipyrine, boissons alcooliques tièdes.

En une quinzaine de jours, cette affection évolue vers la guérison.

CHAPITRE V

Pathogénie des complications broncho-pulmonaires consécutives à l'Adénoïdectomie et à l'Amygdalectomie

---

Comme nous avons eu déjà l'occasion de le dire, ces sortes de complications, étant rares,n'ont donné lieu qu'à peu de travaux d'ensemble. Les auteurs qui se sont occupés de la question se contentent d'indiquer brièvement les complications survenues et ne disent que quelques mots de la pathogénie des accidents. Il en est d'ailleurs de même de toutes les autres complications. Il semble vraiment que les praticiens soient embarrassés pour donner la raison des infections broncho-pulmonaires consécutives à l'acte opératoire.

De l'étude attentive des dix-neuf observations que nous avons recueillies, nous pouvons tirer quelques conclusions intéressantes.

Tout d'abord, nous regretterons une fois de plus que ces observations ne soient pas plus détaillées; il aurait été excessivement intéressant d'avoir à propos de chacun des opérés tous les renseignements que donne M. R. Labbé. Néanmoins, il nous paraît possible avec les seuls matériaux que nous possèdons d'établir une étude pathogénique sérieuse basée sur les renseignements que nous avons longuement énumérés dans le chapitre III.

On doit donc se demander:

1° Si l'infection broncho-pulmonaire est le fait du traumatisme;

2° Ou bien si elle a été la propagation d'une infection locale;

3° Ou bien encore si elle est la manifestation d'une infection par voie sanguine ou lymphatique;

4° Ou encore si l'infection ne préexistait pas à la localisation broncho-pulmonaire (qui n'aurait été ainsi qu'un épisode concomitant de l'opération);

5° Enfin,s'il ne s'agit pas plus simplement d'une infection évoluant brusquement sur un terrain déjà préparé par suite de la moindre résistance de l'organisme, moindre résistance provoquée soit par l'hémorragie, soit par le shock, soit par ces deux causes réunies.

Voyons tous d'abord si l'infection broncho-pulmonaire a pu être l'effet du traumatisme opératoire. Comme nous l'avons vu, lorsque nous avons analysé minutieusement nos observations, il n'existe aucun incident opératoire qui puisse expliquer ces complications. On a parlé de l'infection directe par inhalation de fragments d'amygdales ou de végétations qui seraient venus s'accrocher au niveau de l'éperon bronchique et qui y auraient déterminé l'éclosion d'une broncho-pneumonie. Guisez a récemment communiqué plusieurs cas de ce genre. Dans trois de ces cas, la présence des végétations dans l'arbre aérien fut révélée par des phénomènes broncho-pulmonaires et par le rejet de végétations avec toux et vomique. Même dans le troisième de ces cas, ce fut par la bronchoscopie que le corps du délit fut enlevé.

Le quatrième cas plus récent et présenté par Guisez à la Société de pédiatrie concerne un enfant de cinq ans opéré trois semaines auparavant de végétations adénoïdes. Les crises d'asphyxie apparues depuis trois jours cessèrent immédiatement après l'ablation d'un paquet de végétations qui chevauchait sur l'éperon bronchique. Pour Guisez, cette complication serait beaucoup plus fréquente qu'on ne pense et s'expliquerait le plus souvent par cette pathogénie.

Cette interprétation est aussi celle de Mortier qui écrit: « Je trouve encore plus logique l'explication qui me fut donnée par un de mes amis laryngologiste très expérimenté et qui concorde avec un petit incident très particulier: lors de la troisième vomique en effet, l'enfant expulsa de petits débris épais, visqueux, blanchâtres simulant des parcelles de coque de l'abcès et qui n'étaient autres que des petits morceaux de débris de végétations qui avaient été déglutis pendant la narcose et qui étaient venus s'appuyer en éperon sur un angle bronchique. Un abcès local s'était constitué au niveau de ces corps étrangers infectés et la petite malade avait eu la bonne fortune d'expulser normalement son pus. Semblable cas n'est pas aussi rare qu'on le croit et j'ai eu plusieurs fois l'occasion depuis l'an dernier de le constater dans ma clientèle aussi bien que dans mon entourage. La gravité, heureusement, n'a pas toujours été la même et les symptômes ont pu s'atténuer et disparaître en quelques semaines, entraînant avec eux des craintes justifiées. »

Cette explication, vérifiée par la bronchoscopie dans le cas de Guisez a été admise par M. Lubet-Barbon dans ses deux cas personnels : « J'attribue, dit-il, mes deux cas à l'aspiration pendant la narcose de fragments de la végétation; dans le second surtout, il y eut des accidents analogues à ceux que l'on observe chez les gens immergés dans des eaux très infectées et qui en ont aspiré. » Nous devons avouer que malgré la haute compétence de M. Lubet-Barbon nous ne sommes pas convaincus de la réalité de cette pathogénie au moins dans les deux cas qui lui sont personnels. Nous ne nions certes pas la possibilité d'une infection par aspiration de fragments d'adénoïdes ou d'amygdales; les cas de M. Guisez sont là pour en démontrer la réalité; d'autre part, il y a l'anesthésie sur laquelle nous reviendrons tout-à-l'heure. Mais pourquoi ne pas admettre une broncho-pneumonie évoluant brusquement, brutalement presque chez un individu débilité de par le shock opératoire?

On a aussi parlé d'inhalation de pus ou de sang amygda-

lien entraîné vers les bronches. C'est surtout Brevre, de Liège, qui a défendu cette théorie; d'autre part, Lereboullet, médecin de l'Hôtel-Dieu, a cité récemment l'observation d'une gangrène pulmonaire avec foyer pleural secondaire terminée par la guérison, mais apparue le lendemain d'une avulsion dentaire. Il incriminait l'inhalation de pus anaérobie d'origine dentaire. Ceci serait en effet une explication satisfaisante dans le cas où les amygdales et les végétations seraient infectées; mais il est excessivement rare, pour ne pas dire exceptionnel, que l'on opère ces organes lorsqu'ils sont pleins de pus ou en période inflammatoire aiguë.

Reste la question de l'anesthésie. Faut-il considérer que l'anesthésie prédispose aux complications broncho-pulmonaires? Pour Grossard, il semble que l'anesthésie générale ne doive pas être incriminée dans des complications qu'il juge exceptionnelles, car dans le sommeil naturel ou provoqué, l'épiglotte est normalement abaissée sur le larynx (il est vrai que dans les opérations dans la bouche, l'abaisse-langue tend à la relever); c'est surtout quand l'enfant se débat et pousse des cris aigus, que ses efforts d'expiration suivis d'inspiration brusque, soulèvent son épiglotte et permettent plus facilement à sa glotte de happer en quelque sorte les corps étrangers.

En accord avec cette dernière théorie, certains faits d'infection trachéo-bronchique légère auraient été constatés par Gallois, à la suite d'une exploration un peu prolongée ou brutale de la gorge enflammée. Pour nous, nous pensons, avec M. R. Labbé, que l'anesthésie générale diminue beaucoup la réflectivité et facilite la projection aberrante du pus; de plus, comme nous le verrons tout à l'heure, nous avons l'impression que l'anesthésie générale produit chez le petit malade une asthénie, une dépression physique telles que tout l'organisme est pendant les 48 heures qui suivent l'opération merveilleusement préparé pour l'éclosion d'une complication quelconque.

Avant de terminer ce chapitre, disons un mot de la façon

de tenir la tête du petit opéré. Il semble que la pratique ordinaire du renversement en avant brusque et immédiat est très justifiée parce que, ainsi, l'inhalation devient à peu près impossible.

Donc, l'infection broncho-pulmonaire peut être le fait du traumatisme opératoire; les cas de Guisez, de Lubet-Barbon, de Mortier, pour discutables que soient ces derniers, semblent en être la preuve : Il paraît prouvé que l'inhalation de sang, de pus ou de fragments de végétations et d'amygdales peut provoquer dans certaines conditions une infection des voies respiratoires. Mais nous croyons que ne fait pas une broncho-pneumonie qui veut et pour que l'infection apparaisse, il faut un *locus minoris resistentiæ*.

Nous devons demander ensuite si la broncho-pneumonie n'est pas provoquée par la propagation d'une infection locale au niveau du pharynx ou du rhino-pharynx. Comme on le voit, cette explication pathogénique se confond dans une certaine mesure avec toutes les raisons étiologiques que nous venons d'énumérer. Pour qu'il y ait propagation, il faut qu'il y ait infection. Or, comme nous l'avons déjà dit, on n'a pas l'habitude d'opérer des pharynx ou des rhino-pharynx en pleine période d'inflammation. Néanmoins, on sait qu'au niveau de toute plaie opératoire, il se produit une résorption intense de produits toxiques; et peut-être faut-il voir là une explication possible? Pour nous, la preuve n'est pas faite de la possibilité d'une infection par propagation.

Cette infection pourrait-elle donc se faire par voie sanguine ou lymphatique?

Comme le fait remarquer M. Labbé, on peut invoquer la septicité opératoire. Mais pour qu'il y ait septicité opératoire, il faut que les germes morbides préexistent dans le pharynx ou le naso-pharynx ou bien qu'ils y soient apportés par l'acte opératoire lui-même. Il faudrait donc considérer que les petits malades n'avaient pas été suffisamment examinés ou qu'ils avaient été opérés dans des conditions d'asepsie

insuffisante. Or, il est absolument impossible d'invoquer ces raisons lorsqu'on cite les noms des opérateurs dont la compétence est reconnue par tous.

On peut émettre aussi une autre hypothèse; comme on a pu le voir dans plusieurs de nos observations, certains petits opérés ont présenté de l'adénopathie trachéo-bronchique et cette adénopathie était le plus souvent constatée avant l'apparition des signes pulmonaires. Le Professeur Hutinel n'a-t-il pas fait une leçon pour établir que l'irritation des ganglions et du plexus pulmonaire y attenant entraîne des troubles vaso-moteurs et trophiques, des congestions de l'appareil broncho-pulmonaire? Cette irritation n'a-t-elle pu se produire sous l'effet du traumatisme opératoire?

Si l'on considère que les végétations adénoïdes et les amygdales sont souvent infectées dans leur profondeur,il est facile de comprendre que sous l'influence du coup de curette ou du morceleur amygdalien,cette infection ait tendance à se propager au loin par voie lympathique,à aller coloniser en quelque sorte jusque dans le médiastin. Si, de par ailleurs, on remarque que les bacilles responsables de ces infections broncho-pulmonaires sont le pneumocoque et le streptocoque, c'est-à-dire des microbes qui sont les hôtes habituels de la gorge,qui vivent en saprophytes,n'attendent qu'une occasion de revivre, de devenir pathogènes, on comprendra que l'acte opératoire est plus que suffisant pour exalter leur virulence.

Et ceci nous amène à considérer les véritables raisons ou en tous cas les plus fréquentes raisons de ces accidents broncho-pulmonaires consécutifs à l'Adénoïdectomie et à l'amygdalectomie.

Un enfant présente de grosses végétations ou des amygdales hypertrophiées; on l'examine, on désinfecte son rhino-pharynx par les moyens habituels et on l'opère dans d'excellentes conditions et sans aucun incident opératoire. Pas d'inhalation de fragments de végétations ou d'amygdales,pas d'hémorragie; anesthésie générale. Deux jours après, fièvre et symptômes de broncho-pneumonie ou de toute autre compli-

cation au niveau des voies respiratoires. Il est bien évident que si cet enfant a comme tout le monde quelques pneumocoques ou quelques streptocoques qui vivent en saprophytes parmi les cryptes amygdaliennes ou dans les replis de son cavum, il est évident, disons-nous, que sous l'influence du traumatisme opératoire, ces bacilles vont être tirés de leur indifférence, ils vont germer brusquement, ils vont vivre, ils vont devenir pathogènes; ils vont infecter l'organisme entier par les voies lymphathiques et par le sang; s'ils se généralisent dans toute l'économie, ce sera la septicémie; s'ils se localisent dans les poumons, ce sera une broncho-pneumonie ou quelqu'autre infection des voies respiratoires.

Mais, ces bacilles ne sont pas forcément situés au niveau du cavum et du pharynx, il peut y en avoir déjà dans l'arbre respiratoire. Peut-on parler de la broncho-pneumonie traumatique? Tout le monde n'admet pas cette entité, cette pathogénie. Longtemps acceptée, imposée par Verneuil, puis contestée, l'influence du traumatisme sur l'apparition d'une localisation infectieuse semble aujourd'hui regagner la faveur du monde médical. Récemment, Czyhlarz relatait 2 cas de pneumonies post-traumatiques chez les enfants et le Professeur Reclus, dans une clinique excessivement intéressante, défendait, à propos de la tuberculose, la doctrine de Max Schuller rajeunie.

Comme on le voit, il y a là un point très intéressant : exaltation de la virulence de microbes saprophytes, éclosion d'une infection grâce à la moindre résistance de l'organisme sous l'influence du shock opératoire, de l'hémorragie et même de la dépression post-anesthésique. Ce sont là de fortes raisons de croire que l'explication de l'infection broncho-pulmonaire traumatique est la plus rationnelle. Dans tous les cas, c'est celle qui est applicable au plus grand nombre d'observations.

Avant de finir cette mise au point, nous devons faire remarquer que dans un certain nombre de cas tout au moins, il semble qu'au moment de l'opération, l'organisme était déjà

en pleine période d'infection et nous n'en voulons pour preuve que l'observation VIII où l'enfant fit une scarlatine dans les jours qui suivirent l'intervention. La pathogénie des accidents pulmonaires est dans ce cas différente, bien entendu.

Donc, pour nous résumer à la suite d'une opération portant sur les végétations adénoïdes ou les amygdales, le mécanisme de l'infection broncho-pulmonaire est complexe. Cette infection peut être causée par un incident opératoire (inhalation de fragments, de pus, de sang). Elle peut être expliquée par la propagation par voie sanguine ou lymphatique d'une infection locale; elle peut être surtout provoquée par l'exaltation de la virulence des germes préexistants, sous l'influence du traumatisme, de l'hémorragie et de l'anesthésie qui créent un état de moindre résistance de l'organisme; elle peut être enfin l'expression localisée d'une maladie concomitante.

CHAPITRE VI

Prophylaxie des complications broncho-pulmonaires consécutives à l'Adénoïdectomie et à l'Amygdalectomie

Devant la multiciplité des complications de l'Adénoïdectomie et de l'Amygdalectomie,devant la gravité aussi des accidents enregistrés,un certain nombre de praticiens semblent hésiter à conseiller ces opérations. Cependant,il est de plus en plus nécessaire,pourrait-on dire,d'intervenir chez les jeunes enfants lymphathiques à la respiration gênée et au développement somatique insuffisant. Seulement,il faut bien savoir que ces opérations présentent quelques dangers et qu'il y a toujours à craindre,en dehors de ceux propres à l'anesthésie, des accidents redoutables, en particulier les hémorragies et les infections secondaires, sans compter les autres complications que nous avons énumérées dans le premier chapitre.

Que devons-nous faire pour prévenir, au moins dans la plus grande mesure possible, les complications broncho-pulmonaires qui nous intéressent tout particulièrement et qui sont d'ailleurs excessivement rares si l'on tient compte du nombre vraiment formidable des interventions pratiquées.

1° *Examen local.* — Il est bien entendu que tout enfant atteint de végétations adénoïdes ou d'hypertrophie amygdalienne doit être examiné aussi minutieusement que possi-

ble au miroir, au spéculum et à l'abaisse-langue. Sans doute beaucoup de laryngologistes ont l'habitude d'examiner à l'index les cavums suspects. C'est là une pratique qui donne des renseignements très précis, mais qui a l'inconvénient d'une brutalité qui effraie l'enfant et d'un manque d'asepsie quelquefois redoutable ou pour l'enfant (infection) ou pour le médecin (syphilis); on s'assurera donc que le cavum ou le pharynx ne sont pas infectés et on se rendra compte aussi bien que possible de l'état anatomique de ces régions.

2° *Examen général.* — Il faut bien le dire, le spécialiste s'en remet souvent au médecin général au sujet de l'état de santé du petit malade au moment de l'opération. Il serait bon qu'avant toute intervention, chaque petit malade fût examiné, percuté, ausculté par son médecin autant que possible en présence du spécialiste, de façon à dépister les affections locales ou générales (poumon, cœur, hémophilie, etc.) et aussi les infections en évolution (Rougeole, Oreillons, Coqueluche. Scarlatine, etc.). De plus il serait absolument esentiel qu'avant toute opération, pendant 48 heures, on prît la température rectale du petit malade matin et soir et on ne devrait jamais opérer quand cette température dépasse la normale.

3° *Soins antiseptiques locaux préopératoires.* — Une bonne pratique consiste à faire mettre dans le nez une pommade ou une huile mentholée pendant les quelques jours qui précèdent l'opération. La dose de menthol doit être faible (0,05 pour 30 gr.) pour ne pas avoir d'accidents d'intolérance. Quand il s'agit d'amygdales, on peut utiliser un gargarisme ou un collutoire iodo-ioduré; de même, on peut employer avec avantage des inhalations balsamiques au baume du Pérou par exemple. Nous ne sommes pas partisans des lavages mal faits et mal supportés.

4° *Opération.* — L'opération devra être faite dans les meilleures conditions possibles soit à l'hôpital, soit en ville avec un aide expérimenté et sachant parfaitement tenir un enfant. Le rôle de l'aide est en effet excessivement important,

car si le sujet se débat, il risque de se faire blesser ou d'aspirer quelques fragments de végétations ou d'amygdales.

L'opération doit être faite aussi rapidement que possible, mais soigneusement tout de même, car c'est souvent dans les opérations trop vite exécutées que les accidents arrivent.

Une question se pose : faut-il opérer en un temps ou en deux temps les sujets atteints de végétations adénoïdes et d'hypertrophie amygdalienne. Il semble vraiment que l'on puisse faire les deux opérations à la fois, sans danger pour le petit malade. Notons en passant que les amygdales doivent être morcelées d'abord, car l'adénoïdectomie faite la première donne lieu à une hémorragie assez importante qui gênerait ensuite l'amygdalectomie.

Nous devons remarquer en outre que pour empêcher l'irruption de pus, de sang ou de fragments d'organes dans le larynx, on a conseillé de renverser brusquement la tête en avant; d'autre part, Broca a fait construire un abaisse-langue très large et à rebords qu'il maintient exactement appuyé sur la paroi postérieure du pharynx pendant toute l'opération.

Au point de vue de l'anesthésie, nous ne reviendrons sur ce que nous avons déjà dit plusieurs fois : à savoir que l'anesthésie est un danger, non seulement parce qu'elle peut tuer l'enfant, mais encore parce qu'elle diminue et même abolit les réflexes, mais surtout parce qu'elle déprime le sujet et crée un état favorable à l'éclosion de l'infection.

Enfin, il faut tenir un grand compte de l'état moral de l'enfant. Aussi convient-il de l'apprivoiser, de prendre sa confiance,de devenir son ami. Bien des accidents sont dus à notre avis à la frayeur de l'enfant. Il a une peur souvent déraisonnable,il est vrai, mais instinctive, et il faut bien dire que la plupart de ces adénoïdiens sont des lymphatico-nerveux particulièrement impressionnables.

5° *Soins consécutifs.* — Les mêmes soins locaux doivent être imposés aux petits opérés (pommades, huile, gargarismes, inhalations, etc.) une bonne pratique consiste à les faire mou-

cher fortement car cela leur permet d'expulser des fragments de végétations insuffisamment détachés. — Nous ne pensons pas qu'il faille faire des lavages. Le nez n'aime pas l'eau et l'oreille encore moins. Or, l'eau de ces lavages crée souvent des otites et parfois elle sert à véhiculer l'infection beaucoup plus bas encore.

Bien entendu, l'enfant sera mis au lit et à la diète hydrique pendant 24 heures et consigné à la chambre pendant trois jours au moins. On prendra sa température 3 fois par jour. Et on l'auscultera au moindre symptôme douteux.

Ainsi on se mettra autant que possible à l'abri des complications broncho-pulmonaires à la suite de l'Adénoïdectomie et de l'Amygdalectomie.

Conclusions

Par ce travail nous avons désiré attirer l'attention sur les points suivants :

1° L'Adénoïdectomie et l'Amygdalectomie ne sont pas des opérations aussi bénignes qu'on le croit généralement : elles peuvent donner lieu à de multiples complications graves, parmi lesquelles nous avons étudié tout spécialement les infections broncho-pulmonaires.

2° Sans doute, si on considère le nombre excessivement élevé des opérations que l'on pratique sur les végétations adénoïdes et sur les amygdales hypertrophiées, les complications broncho-pulmonaires qu'elles provoquent sont relativement rares, puisque nous n'avons pu recueillir que dix-neuf observations ; il n'en est pas moins vrai qu'il faut connaître la possibilité de ces complications ; il s'agit dans la plupart des cas de broncho-pneumonie ou de pneumonie, mais il y a aussi d'une part des congestions pulmonaires et des bronchites, d'autre part des pleurésies et même des gangrènes pulmonaires.

3° La pathogénie de ces complications broncho-pulmonaires est dans une certaine mesure difficile à élucider ; le mécanisme en est complexe. L'infection peut être causée par un incident opératoire (inhalation de pus, de sang, de fragments de végétations adénoïdes ou d'amygdales) ; elle peut être expliquée par la propagation par voie sanguine ou lym-

phatique d'une infection locale ; elle peut être aussi le résultat de la localisation d'une maladie concomitante ; elle peut être enfin provoquée par l'exaltation de la virulence des germes, préexistants mais à l'état de vie latente, sous l'influence du traumatisme, de l'hémorragie et de l'anesthésie qui créent un état de moindre résistance de l'organisme.

4° Aussi nous semble-t-il indispensable de prendre avant, pendant et après ces interventions, les plus grandes précautions de manière à éviter autant que possible la production de ces complications graves qui peuvent mettre en danger la vie de l'opéré.

5° De l'ensemble des observations que nous avons parcourues, de l'étude des commentaires de ces observations dues aux spécialistes les plus autorisés, nous croyons pouvoir conclure qu'il est possible, au moins dans un certain nombre de cas, de prévenir ou d'éviter les complications broncho-pulmonaires de l'Adénoïdectomie et de l'Amygdalectomie : il suffit d'examiner soigneusement l'état local et général des petits malades avant l'opération et d'exécuter cette intervention selon toutes les règles de la pratique chirurgicale actuelle, en un mot, de prendre toutes les précautions que nécessitent de véritables opérations, et nous sommes persuadés qu'il est absolument indispensable de considérer comme telles l'Adénoïdectomie et l'Amygdalectomie.

Vu : Le Président,
Prof. POZZI

Vu : Le Doyen
de la Faculté de Médecine de Paris
Prof. LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

Bibliographie

Ard. — Dang. ass. à l'ablat. des végétations adénoïdes et des amygdales. *Med. Rec.*, 6 mars 1909.

Aka. — *Revue hebd. de laryn.* 1906, N° 38.

Arsimoles. — La fossette susamygdalienne. Paris, 1902.

Avellis. — Gaumenbogennäher. *Arch. f. Lar.*, Bd. 22, p. 165.

Ballenger. — An. clin. de l'Amygd. *Arch. int. de lar.*, t. 22 et 23.

Balme. — De l'hyp. des amygd. *Th. de Paris*, 1888.

Barcan. — *Philad. med. News*, 14 avril 1894.

Billroth. — *Chirurg. Klin. Wien*, 1868.

Blair. — *Albany med. Annals*, 1888, 41-47.

Bleasdale. — *Brit. med. Journ.*, 10 janvier 1903.

Bosviel. — Hémorr. après Tonsillotomie. *Soc. de laryng. de Paris*, 8 novembre 1907.

Bourack. — Les complications consécut. aux adéno-tonsillotomies. *Rapport de la Sect. de la laryng. du XVI^e^ Congrès intern. de médecine à Bucarest*, 1909.

Bourack. — Sur les complications consécutives à l'ablation des végétations adénoïdes et des amygdales. *Vratch. Gaz.*, juillet 1910, N° 30.

J. Bouteil. — *Annales des maladies de l'oreille*, décembre 1909.

Breyre. — Accidents et complications de l'Amygdalectomie. *Le Scalpel*, 31 juillet 1910, p. 63.

Broca. — *Voir* Ricordeau. *Thèse de Paris*, 1886.

Broeckaert. — Avantages, inconvénients et dangers de l'ablation des amygdales palatines. *Rapp. au Congrès annuel des Oto-laryng. belges*, juin 1910.

Broeckaert. — Hémorr. tardive. *La Belg. médic.*, N° 20, 1897.

Bulson. — Alarming hemorr. foll. excision of tonsils. *Laryngoscope*, mars 1903.

Burkardt. — Zur operat. Ther bedrohl. Blut. nach. Tons. *Wie. kl. Woch.*, 1903, 644.

Butler. — Hem. after remov . of the tonsils. *N.-Y. med. J.*, 2 novembre 1889.

Brown. — Tonsillar hemorr. *Laryngoscope*, fév. 1905.

Chavasse. — *Arch. int. de laryng.*, N° 3, 1905, supp. (Soc. fr. d'otol.).

Chiari. — Blutungen aus den oberen Luftw. *Centbl. f. lar.*, 1909, 536.

Clarke. — Ligation of a tonsil for hemorrage. *N.-Y. med. J.*, N° 1, 1888.

Connal. — Vaisseaux puls. anorm. de la phar. *The Journ. of lar.*, mars 1903.

Constantin. — Thèse de Toulouse, 1905.

Constantin. — Des hémorr. tons. *Ann. des mal. de l'oreille*, février 1906.

Courtade. — Soc. de laryng. de Paris, 14 avril 1910.

Mac Coy. — Dangers of tonsillot. *N.-Y. med. Rec.*, 26 octobre 1907.

Daireaux. — *Presse med.*, 8 août 1906, p. 501.

Daly. — Questions rel. to tonsillotomy. *Med. Rec.*, février 1883.

Damianos et Hermann. — Tötliche Nachblutung. Tons. *Wien. Klin. Woch*, N° 9. 1902.

Dawbarn. — New meth. of checking blee ding afler tons., *Med. Record*, 1892, XLII, p. 699.

Debains. — Thèse de Paris, 1903.

Descomps. — Anat. de l'espace max. amygdalien. *Thèse de Paris*, 1908.

Escat. — Maladies du pharynx, Paris, 1901. Traitement des hémorr. chir. de l'am. *Presse méd.*, 30 août 1902.

Escat. — *Soc. fr. d'oto-rhino*, 1902.

Fournier. — *Journal de méd. de Paris*, 1898, p. 498.

Grossard et Kaufmann. — Des complications de l'adénoïdectomie. *Congrès de la Soc. fr. d'oto-rhino-laryng.*, 8 mai 1911.

Guisez. — *Soc. de Pediat.*, Paris, 13 février 1912.

Hatin. — *Revue med. chir. de Paris*, 1847.

Heckel. — *Soc. de laryng. de Paris*, 1er juin 1906 (hémorr. am. grave).

Hicguet et Fallas. — Les complications opératoires des végét. adén. *La Poly. de Bruxelles*, 15 mars 1911.

Hopmann. — La peur d'opérer les amygdales. *Munch. med. Woch.*, 1908, N° 38.

Hutinel. — *Journal des Praticiens*, 13 juin 1908.

Jacques. — *Revue médic. de l'Est*, 1910, p. 449.

Koplik. — Inf. consécutive à l'amygdatectomie. *American Journal of med. sc.* juillet 1912.

R. Labbé. — Les complications inf. de l'adénoïdectomie et de l'amygdalectomie. *Journal de méd. Int.*, 10 juillet 1912.

Georges Laurens. — *La Clinique*, 6 décembre 1909.

Georges Laurens. — *Traité de chirurg. oto-rhino-laryng.*, Steinheil, Paris, 1906.

Lereboullet, Faure-Beaulieu et Poyet. — *Soc. méd. des hôpit.*, 20 mai 1912.

Lubet-Barbon. — *Soc. fr. d'otologie*, 1905.

Luschka. — Anatomie des menschl. kopfes, Tübingen, 1867. Der schlund kopf d. menschen, Tüb., 1868.

Park Lewis. — *Journ. of. ophth.*, april 1889, 115-117.

Maillet et Aimes. — Pneumonie double après ablation de végétations adénoïdes. *Soc. sc. med. de Montpellier*, 3 mai 1912.

Menière. — *Société de laryng.*, 1888.

Merkel. — *Topograph. Anatomie*, Bd I, 1890.

A. Meyer. — *Samm. klin. Vort.*, 1910, Leipzig, N° 570.

Mortier. — *Soc. de méd. de Paris*, juin 1912, p. 540.

Moure. — Amygdalot. et hémorragie. *Revue de laryng.*, 1890, 777.

Nikitine. — Les adénoïdes. Accidents et complications de l'opération. *2e Congrès int. d'oto-rhino-lary. à Moscou*, décembre 1910.

Nikitine. — L'opération de végét. adénoïdes. *Prakt. Vratch.*, 1911, 14-21-28 août.

Orbanski. — Anatom. des vaiss. des amygd. *Arch. int. de laryng.*, Bd. 27, p. 347.

Packard. — *American J. m. sc.*, 1910, p. 399.

Panos. — *Journal de méd. et chir. pratiques*, 1877.

Parrel. — Les complications de l'adénoïdectomie. *Bull. de laryng.*, avril 1910.

Pollard. — *Brit. med. journ.*, 1892, I, 1186.

Quénu. — *Progr. médic.*, 1890, p. 386.

P. Reclus. — *Presse médic.*, janvier 1912, N° 1.

Rethi. — Les amygd. comme point de départ de l'infection générale. *Wiener klin. Woch,* N° 7, 1912.

Richards. — *Annals of otology*, décembre 1909.

Ricordeau. — Accidents consécut. à l'amygdalectomie. Th. Paris, 1886.

Ruault. — Technique du morcellement des am., *Revue hebd.*, N° 35, 1902.

Sallard. — Hypertrophie des amygd. Paris, 1894 (Bibl. Charcot-Debove).

Schede. — *Centbl. f. Chir.*, 1874.

Schurly. — *Journal of the American med. Assoc.*, 11 mai 1901.

Stewart. — *Montreal med. Journ.* 1909, p. 781.

Urban. — *Amer. Medicine,* 4 juillet 1903.

Voss. — *Norsk magaz. f. Laegevidensk.*

Wright. — *N.-Y. med. journ.*, 30 août 1890.

Zimmermann. — *Arch. of Laryngology*, 1898.

376. — Imp. A. Muller, 79, rue Dareau, Paris.